COMUNICABILIDAD HUMANA: EL RETO DE LA EDUCACIÓN EN LA TERCERA CULTURA

Fabio Fuentes Navarro
Universidad Pedagógica Veracruzana
Dirección de correo electrónico: fabiofuentesnavarro@gmail.com



Fuentes Navarro, Fabio (2017). Comunicabilidad humana: el reto de la educación en la tercera cultura. *Saber en la Complejidad. Revista de Educación y Cultura*, Número 2, 17 p. Revista de la Universidad Pedagógica Veracruzana. ISSN 2448-5683.

Comunicabilidad humana: el reto de la educación en la tercera cultura.
Saber en la Complejidad, N. 2. ISSN 2448-5683.

COMUNICABILIDAD HUMANA.
EL RETO DE LA EDUCACIÓN EN LA TERCERA CULTURA

Fabio Fuentes Navarro

El reconocimiento y comprensión de la pluralidad de sentidos (y destinos) atribuidos a la humanidad, en el marco de una nueva cultura, y concomitante a los procesos de interacción humana mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se vislumbra una tarea obligada en los márgenes de la transición epocal actual y una exigencia ético-política propia de las sociedades inteligentes. Representa también asumir y adoptar —en el caso educativo— nuevas formas de relaciones e interacciones globales sin perjuicio de la diversidad, de la pluralidad y de cualquier tipo de diferencia. Así mismo, significa aceptar y respetar modos de convivencia particulares, locales, privados e íntimos, que hoy —paradójicamente— se perciben amenazados ante un panoptismo informatizado y legitimado social, política y educativamente.

En el marco de esta transición, marcada profundamente por las lógicas del *marketing* global, del racionalismo lineal y mecanicista y de la tradición judeocristiana, también resulta necesaria la construcción de imperativos ético-pedagógicos y ético-ecológicos que posibiliten la *potenciación de la autenticidad humana* ante el avasallante imperio del comercio informático y computacional.

De esto es lo que trato aquí, es decir, del modo en que se re-configuran las identidades individuales y colectivas a partir y en torno al uso de las TIC, tanto en las sociedades de la modernidad como en las sociedades de la Tercera Cultura. La tesis que sostengo es que *la configuración de identidades informáticas constituye el reto formativo-educacional de las sociedades inteligentes en la Tercera Cultura, y que a este proceso de configuración le subyacen fines utilitaristas, mercantilistas y proconsumistas, propios de la hegemonía de la cultura occidental, los cuales pueden ser desdibujados si se reconoce la potencialidad de la autenticidad como el rasgo identitario del ser humano.*[1]

Para argumentar dicha tesis recurrí a perspectivas que anudaran tanto la crítica a los modelos globalizadores[2] y homogeneizadores de la cultura, como las que promueven

---

[1] Esta tesis forma parte de los hallazgos y constructos derivados del estudio denominado "El aprendiente auténtico y su posibilidad en el Nicho Vital de Aprendizaje", que realicé en el marco de mi investigación doctoral en el periodo 2007-2011.

[2] El sentido que otorgo aquí a todo lo que implica el término *globalización*, recuperada perspectiva de Ramonet, para quien la globalización "es la desreglamentación general que pretende que cuanto más interdependiente sean las economías más intercambios comerciales se realizarán entre los países, más se desarrollará el comercio exterior y mejor irá la economía y mejor irán las cosas para todos." (2002: 13). No obstante, debo precisar que para Mattelart, "la noción de 'globalización', lo mismo que la noción de 'internacionalización' aparecida a finales del siglo XIX, son nociones anglosajonas [mientras que] La noción de 'mundialización' es una noción vigente en todas las lenguas latinas, sobre todo en Europa pero también en América del Sur. Con excepciones. Como México está muy cerca de Estados Unidos es difícil entender si se habla de 'mundialización'; se está obligado a recurrir al término 'globalización'. Es importante reflexionar sobre esto porque el concepto de 'mundialización' es más bien un concepto que nos devuelve a una realidad

el reconocimiento de las comunicaciones a escala planetaria por medio de las TIC. También acudí a enfoques que promueven el uso de la tecnología en los procesos de formación y de educación escolarizada. Y, por supuesto, asumí el discurso del paradigma emergente de las ciencias para *disoñar*[3]condiciones de habitabilidad, educabilidad y formación humana en la Tercera Cultura, en la *era planetaria*.

Debo decir, en consecuencia, que aquí no especifico las categorías lexicográficas del campo de la informática y de la computación en el espacio de la educación. Lo que sí hago es poner en juego el uso de dichas categorías —lo que resulta más complejo, por supuesto— en torno a un núcleo común: *la comunicabilidad humana*.

En esta virtud, el documento lo he organizado en cinco partes: En la primera, esbozo los rasgos configurativos de la planetariedad en tanto condición epistémica de la Tercera Cultura. En la segunda, utilizando la metáfora de las oleadas de Toffler (1980), doy cuenta de la evolución del proceso de comunicación humana y la erosión de la autenticidad como rasgo identitario del mismo y del ser humano. En la tercera, expongo brevemente el *megaproyecto comercial* en que se ha re-configurado el proceso de comunicación humana, así como algunos de sus elementos y efectos en las sociedades. En la cuarta, doy cuenta del modo en que se configuran las identidades informáticas en los entornos educativos a través del uso de las TIC, y la subversión del intercambio informacional en dichos entornos. En la quinta parte, y a modo de cierre del texto y de apertura a nuevas preguntas y reflexiones, expongo algunos de los retos y desafíos que —considero— las sociedades inteligentes deben afrontar y tratar como tales en el umbral del siglo XXI. Finalmente, en la última parte, doy cuenta de las fuentes que consulté para la elaboración de este documento.

1. EL UMBRAL DE UNA CULTURA ALTERNATIVA

El ser humano del siglo XXI está asistiendo —se percate de ello o no— al nacimiento de una nueva cultura, al surgimiento de un nuevo modo ser, sentir y pensar, a la emergencia de un nuevo paradigma,[4] al inicio de un una época que se distingue, ante todo, por el re-planteamiento, cuestionamiento y *puesta en tensión* de los fundamentos que han dado orden, estructuralidad, sentido y destino a la existencia del ser humano en el planeta.

Sin embargo, el advenimiento de esta nueva cultura está asociado, paradójicamente, tanto al desarrollo y avance de la ciencia y la tecnología, como al agotamiento y crisis de la racionalidad que ha permitido dicho avance y desarrollo; es decir, de una racionalidad que a la vez de posibilitar la entronización del pensamiento científico y la univocidad de la

---

de expansión geográfica. El concepto de globalización es más complejo, marca un proyecto de reorganización del mundo (Mattelart en Ramonet, 2002: 40 y 41).

[3] *Disoñar*, dice Carlos Calvo (2008), es recoger esas ilusiones y juntarlas con nuestros sueños para hacer camino con rumbo propio y seguro, porque por locos que parezcan nuestros sueños, jamás podrán tacharlos de irresponsables.

[4] Resulta significativo señalar aquí el modo en que Morin conceptúa la noción *paradigma*. "El paradigma —dice— juega un rol al mismo tiempo subterráneo y soberano en cualquier teoría, doctrina o ideología. El paradigma es inconsciente pero irriga el pensamiento consciente, lo controla y, en ese sentido, es también sub-consciente. […] En resumen, el paradigma instaura las relaciones primordiales que constituyen los axiomas, determina los conceptos, impone los discursos y/o las teorías, organiza la organización de los mismos y genera la generación o la regeneración" (Morin, 2001: 9).

razón, ha potenciado la fragmentación social, la degradación del ser humano y el deterioro ambiental. Este tránsito cultural, o cambio de paradigma, en términos de DeRosnay deviene traumático y problemático:

> […] Cuando se está en el antiguo [paradigma] no se entiende en absoluto lo que las personas quieren hacer en nuevo paradigma. Ni siquiera se entiende su lenguaje. No se sabe de qué hablan, cuáles son sus motivaciones ni valores. Hay inquietud porque no circulamos sobre las mismas curvas. […] Y pienso que este cambio de paradigma y esta transición entre la sociedad industrial y la sociedad informacional, son la causa de algunos de los problemas que tenemos hoy, tanto sociológicos como socioeconómicos, políticos o culturales (De Rosnay, 2002: 31).

Por tanto, los retos que impone esta nueva cultura están en función de la síntesis, de la complementariedad y, específicamente, de la unión entre la unidad y la multiplicidad, de la complejidad en el sentido de *complexus*.[5] No están orientados a la *consolidación de un sentido y destino común para toda la humanidad*, sino más allá de los fundamentalismos (Boff, 2002) y esencialismos de las tradiciones de pensamiento que han hegemonizado sutil y agresivamente —con serios intentos de estandarización— la vida cotidiana de sociedades enteras, antes con relatos mítico-mágico-religiosos, luego con discursos cientificistas decimonónicos, hasta hace poco con ideologías (socialismos y capitalismos) y hoy con un nuevo credo: el consumismo (o *hiperconsumo*).

No obstante, quizá el mayor reto en esta nueva cultura, la Tercera Cultura, consista en comprender la emergencia y constitución de identidades que otrora eran impensables e irrepresentables; de identidades individuales y colectivas que se reconfiguran dinámicamente en espacios físicos y simbólicos nuevos —incluyendo el ciberespacio— a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Esta nueva cultura está signada por el cruce multidireccional de una serie de deseos y valores *ideales* que colisionan fuertemente contra otra serie de deseos y valores *reales*, creados —ambos— por el imperio de la cultura occidental, estratégicamente por lo que concibo como la *triada dogma-razón-consumo*,[6] y promovidos a través de los *mass media* y de las tecnologías de la información y comunicación. Así, el reconocimiento de la presencia de una serie de fuerzas y resistencias en torno a la hegemonía del mercado global, me permite sostener que al discurso *valoral ideal* contemporáneo —amor, paz, igualdad, solidaridad, afecto, comunicación— le subyace una plataforma discursiva *valoral real*.

---

[5] *Complexus*, aquí, desde el sentido que le otorga Morin. Para él *complexus* "significa lo que está tejido junto […], hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el sicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad" (Morin, 2001: 17).

[6] La *triada dogma-razón-consumo* es un constructo derivado en el trayecto de la investigación "El aprendiente auténtico y su posibilidad en el Nicho Vital de Aprendizaje", y sirvió como dimensión analítica para inteligir la verticalización, jerarquización y ordenamiento de las relaciones, intercambios y flujos de información, conocimiento, personas, dinero y poder en el sistema-imperio de la cultura occidental.

En este cambio paradigmático, *ergo*, los "valores que valen" en las sociedades en tránsito son el *sexo*, la *imagen*, el *poder*, el *dinero*, el *estatus* y, por supuesto, la *información*, los cuales cuentan con suficiente legitimidad social al ser bienes comerciales de alto precio y consumo, además de constituir elementos que anudan las relaciones que suceden en el ciberespacio o en los entornos virtuales. Por eso son "valores que valen" en las sociedades que se encuentran en las fronteras de la Tercera Cultura, y valen porque coligan, re-ligan y unen aún en distancias insospechadas. Paradójicamente también separan, desunen y dividen.

Sin embargo, en las fronteras de la Tercera Cultura, dichos "valores", amén de que son reconocidos en sus condiciones simbólicas de producción, constituyen una plataforma real y sólida —no ocurrente ni fatua— desde la cual es posible tanto la crítica a los fundamentos de los mismos como la configuración de directrices o principios comunes que procuren la autopoiesis de los seres vivos y de los sistemas que les son concomitantes.

Ahora bien, en virtud de la tendencia hacia la *hegemonía cultural* y la producción *de un imaginario común* (Ramonet, 2002: 14), como son los "valores que valen" en las sociedades en tránsito —reitero: *sexo*, *imagen*, *poder*, *dinero*, *estatus* e *información*—, sospecho que la *tensión*, y no la estabilidad, es uno de los rasgos identitarios que distinguen a esta nueva cultura, pues tanto éstos —"los valores que valen"— como otro conjunto de elementos, sólo *estarán siendo tales* en función de los esfuerzos que se articulen en torno a la reducción y al borramiento de los mismos. Lo cual, indubitablemente, produce confusión, ceguera intelectual y trastornos emocionales, pues el hecho de *estar transitando* en un mundo cada vez más dinámico, volátil e incierto —lleno de objetos e instrumentos caducables a corto plazo— deriva en la practicidad de acciones humanas similares.[7]

En consecuencia, ante el umbral de esta cultura, la *autenticidad del lazo social* —debo advertir— resulta subvertida, velada y desdibujada por procesos de comunicación que, bajo el amparo de la tecnología informática, potencian la ilusión de una realidad con significantes vacíos, o con sentidos orientados primigenia y fundamentalmente al mercado global. Una realidad imaginaria que se formula en una cuasi eterna fantasía de bienestar común, de democracia (absoluta) y de igualdad social. Una realidad —insisto— construida explotando comercialmente la necesidad auténtica de los seres humanos por mantenerse unidos a través de procesos comunicacionales diversos.

2. LA COMUNICACIÓN HUMANA: UN RETO CUASI PERMANENTE

Ahora bien, a un sector de la población mundial actual le resulta común recibir y enviar información desde cualquier parte del mundo, y le es habitual el uso de herramientas electrónicas, la adquisición frecuente de otras más sofisticadas y, derivado de ello, el

[7] Para el politólogo mexicano Andrés Roemer esto es claro: "Nuestros abuelos y bisabuelos no disfrutaron de la televisión, faxes, cines vip, Nintendo, iPods o celulares pero, generalmente, no se encontraban solos y obsesionados con la mejor forma de consumir el juguete nuevo. Nos hemos convertido en seres que tienen más, pero nos sentimos solos. La tecnología y las cosas materiales nos facilitan la vida, aunque no necesariamente nos hacen más felices. Por el contrario, extrañamos los vínculos emocionales del pasado, cuando entramos a un mundo confuso que nos presenta demasiadas opciones y, quizá por ello, nos deprimimos a edades cada vez más tempranas." (Roemer, 2007: 42).

desecho continuo de aparatos de comunicación aún servibles. Para este mismo sector, los ciudadanos de la *Galaxia Internet* (Castells, 2001), la comunicación a escala global, merced a la interconectividad en la red de Internet, representa un asunto propio de la cotidianeidad y, *ergo*, un modo de interacciones humanas cada vez más informatizadas.

Sin embargo, aunque evidente, debo señalar que esta *aparente condición de comunicabilidad humana* se configuró como tal en términos evolutivos, y sustituyendo la *autenticidad del lazo social* por la posesión del medio y la propiedad del instrumento para mantener dicho lazo. De ahí que consideré útil realizar una comparativa —breve— del modo en que se ha diluido la comunicación humana a través de la priorización del medio y del instrumento de comunicación. Para ello, decidí utilizar, en términos aplicativos, la *metáfora de la ola*[8] de Toffler (1980); esto en razón de que posibilita inteligibilidad de la evolución social más allá de los reduccionismos clasistas y las fragmentaciones cronológicas de las perspectivas historicistas tradicionales; y porque, precisamente, da cuenta de las transformaciones sociales como un *continuum* en el que suceden sincrónicamente choques violentos que afectan *globalmente* a la humanidad y al planeta, amén de que posibilita cierta visión de futuro.

En términos de Toffler, la evolución social de la humanidad ha sido merced al encuentro sucesivo y violento entre tres oleadas: la agrícola —*Primera Ola*—, la industrial —*Segunda Ola*— y la posindustrial o informatizada —*Tercera Ola*—, cuyos efectos se presentaron a escala global.

En la *Primera Ola*[9] las personas tenían contacto entre sí sólo si estaban integrados en su núcleo familiar y a otros cercanos en un radio no mayor a 8 kilómetros, y esto únicamente a través de formas lingüísticas poco estructuradas y de algunos convencionalismos locales; y hasta antes de que esta ola terminara su movimiento en el Siglo XV, surgieron modos, técnicas e instrumentos de distinto tipo para lograr cierto contacto humano más allá del ámbito presencial, es decir a distancia.

En el marco de la *Segunda Ola*, del Siglo XVI a la primera mitad del Siglo XX, el proceso de comunicación humana —junto el de educación y otros— fue afectado por el sistema de producción y consumo en masa; propiamente fue trastocado violentamente por el oleaje impetuoso del industrialismo. De modo que para la nueva y poderosa sociedad, la industrial, se requirieron medios análogos al sistema de producción en serie para, así, enviar "el mismo mensaje a muchas personas a la vez, de una manera barata, rápida y segura" (Toffler, 1980: 25). Aun con ello, el propósito esencial de los procesos comunicacionales, consistía, fundamentalmente, en preservar la *autenticidad del lazo social* entre quien emite un mensaje y quien lo recibe, sin que el medio fuese el elemento nodal de dicha relación o intercambio informacional.

---

[8] Resulta conveniente señalar que para Toffler lo productivo de la metáfora de la ola es su aplicación al cambio que se está produciendo en la civilización actual. "Esta aplicación se revela sumamente fructífera. La idea de la ola no es sólo un instrumento para organizar grandes masas de muy diversa información. Nos ayuda también a penetrar bajo la embravecida superficie del cambio. Cuando aplicamos la metáfora de la ola, se vuelve claro mucho de lo que antes estaba confuso. Lo familiar aparece con frecuencia bajo una luz deslumbrantemente nueva" (Toffler, 1980: 7).

[9] La era de la Primera Ola comenzó hacia el 8000 a. de J. C. y dominó en solitario la Tierra hasta los años 1650-1750 de nuestra Era (Toffler, 1980: 12).

Con el choque de la *Tercera Ola*, aproximadamente a partir la década de 1960, los procesos de comunicación sufrieron una serie de transformaciones de distinto orden. En esta tercera oleada, la postindustrial —equivalente a lo que Castells denomina *Sociedad de la Información* (1998)—, se distinguen progresos en distintas áreas de la actividad humana que modifican y alteran los patrones comportamentales de sociedades y naciones enteras, todos implicados directamente con el intercambio informacional. Entre ellos:

- Se logran avances significativos en el almacenamiento, trasmisión y distribución masiva de datos a velocidades inéditas.
- Se acuerdan estrategias internacionales para el desarrollo y consolidación de la comunicación a escala global.
- Se consolidan los emporios comerciales y las empresas trasnacionales en la industria electrónica, en la computación, en las telecomunicaciones, en la espacial.
- Se abren las fronteras para el libre comercio en la mayoría de las naciones, a través de tratados y acuerdos internacionales, aunque no para el libre tránsito de las personas.
- Se diseñan, promueven y aplican normas internacionales de estandarización para el libre comercio de productos y la oferta de servicios a escala global.
- Se incorporan las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos.
- Se rubrica socialmente la idea de Steve Jobs y Billy Gates: *En cada casa y en cada salón de clases debe haber una Mac o una PC.*
- Se desarrollan novedosos lenguajes, ahora, para la comunicación ser humano-computadora (o máquina) y,
- Se aumentan las brechas económica, educativa, informacional, científica y tecnológica, entre los países del hemisferio norte con los del sur.

El hombre del industrialismo,[10] reconociendo y aprovechando el confort y los beneficios que se produjeron durante la *Segunda Ola*, mantuvo la crítica respecto a la mecanización de los modos de vida que resultaron en paralelo al fenómeno de la industrialización. Y también mantuvo en cierto nivel de prioridad a la *autenticidad* del lazo social —lo que nos une como personas, como humanos, pues—, y a ésta —la *autenticidad*— como elemento constitutivo de dicho lazo. La comunicación mediada instrumentalmente, primordialmente por la prensa escrita, la radio y, en algunas naciones,

---

[10] El hombre industrial, según Toffler, "obtenía de los medios de comunicación de masas su imagen básica del mundo […] Se identificaba cada vez menos con su pueblo o su ciudad que con su nación. Se veía a sí mismo en oposición a la Naturaleza, explotándola diariamente en su trabajo […] Luchaba por ganarse la vida. Aprendía a practicar los juegos exigidos por la sociedad, desempeñaba sus papeles asignados, a menudo odiándolos y sintiéndose víctima del mismo sistema que mejoraba su nivel de vida. Percibía el rectilíneo tiempo llevándole implacablemente hacia el futuro en el que le esperaba su tumba. Y, mientras su reloj desgranaba uno a uno los momentos, se aproximaba a la muerte sabiendo que la Tierra y todos cuantos moraban en ella, incluido él mismo, eran meras partes de una máquina cósmica mayor, de movimientos regulares e inexorables" (Toffler, 1980: 79).

la televisión, *ergo*, consistía no más que en un epifenómeno de las interacciones humanas naturales en pro de preservar el lazo social.

Resulta productivo señalar que en la época final de la sociedad industrializada[11] nacería una generación alienada por la imagen: los *babyboomers* —hijos de la televisión— (Roemer, 2007); personas que, dice Bourdieu (2001: 23) están atadas de pies y manos a la televisión como fuente única de información; de hombres que, señala Sartori en su *Homo videns* (2006), han dejado de pensar porque, además de que son teledirigidos, sólo ven lo que los dueños del medio y del instrumento desean que vean. La hegemonía de la imagen cedería ante una nueva forma de dominancia cultural: la información.

3. MÁS ALLÁ DE LAZO SOCIAL: EL LAZO COMERCIAL

Con el movimiento de la *Tercera Ola*, el proceso de comunicación humana deja de ser el epifenómeno de las interacciones naturales entre los seres humanos y se trastoca, ahora, en la esencia del lazo social. Así, la trasmisión de información, la técnica de la trasmisión y el instrumento por el cual se trasmite la información, se constituyen en la *esencia misma de la comunicación global*. Consecuentemente, la preservación del lazo social queda relegada a un plano inferior, socavando, con ello, la *autenticidad natural de la comunicabilidad humana* y la *autenticidad identitaria del ser humano* —modos de ser que le son consustanciales a su género.

Ahora bien, debo decir que tal metamorfosis no se produce de manera asincrónica o aislada del ámbito político-comercial, sino más bien como resultado de un plan estratégico globalizante y hegemónico cuya intención —muy visible— ha consistido en mantener y aumentar el imperio comercial de las naciones del denominado *Primer Mundo* a través de universalizar y estandarizar el uso de instrumentos electrónicos e informáticos de comunicación. Proceso en el que, precisamente, la información adquiere el estatus de valor y legitimidad social; en términos reales es el "nuevo valor" en las sociedades de la información.

De ahí que el que el acto de intercambio informacional a escala global en la era de la información, o *Tercera Ola,* se conciba no sólo como una "necesidad" natural y auténtica de la *comunicabilidad humana*, sino más bien como un *megaproyecto* comercial[12] en el que

---

[11] De Rosnay distingue entre la sociedad industrializada y la informacional del siguiente modo: "Una sociedad de naturaleza industrial, con producción masiva de objetos estandarizados, difundidos masivamente por los canales de distribución (la publicidad), con una estructura taylorista, jerárquica y centralizada de esas operaciones de producción. Y una sociedad informacional, en redes, cuyos modelos están más inspirados en la biología que en las pirámides de las estructuras tradicionales, con rodamientos y engranajes, y que crea oportunidades de interacciones transversales entre diferentes actores" (Rosnay, 2002: 31).

[12] Debo señalar que este *megaproyecto*, sin embargo, no es reciente. Inicia en 1944 con la Conferencia de Bretton Woods en la que se sientan las bases para la creación de organismos supranacionales con fines *estrictamente comerciales*: el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y, en 1947, el Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT), predecesor de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Y como bien lo señala Toffler, "las tres estructuras quedaron conectadas por una norma que prohibía al Banco Mundial otorgar préstamos a ningún país que se negara a ingresar en el FMI o a cumplir las estipulaciones del GATT", de tal modo que —continua diciendo— "estos tres órganos interrelacionados formaron una única estructura integrativa para el comercio mundial." (Toffler, 1980: 63).

participan naciones postindustrializadas y empresas transnacionales[13] para mantener la hegemonía comercial y económica en los países periféricos, "en vías de desarrollo" o del Tercer Mundo.

Este *mega proyecto comercial* se ha concretado con la imposición de modelos de vida, formas de cultura y hábitos de consumo creados ex profeso y promovidos reiterativamente tanto por los medios de comunicación masiva —prensa, radio, televisión— como por las tecnologías de la información y comunicación —Internet—; y en el que participan los países ricos, los del hemisferio norte, y los grandes imperios comerciales y consorcios industriales. Resulta propio señalar que desde la perspectiva de Ramonet este proyecto no solo es característicamente económico sino también político:

> Se trata de una apuesta económica y también política. Política [...] porque en el momento que hablamos de multimedia, de Internet, de televisión estamos hablando de producciones planetarias transfronterizas", lo cual —advierte— plantea un nuevo problema: el de la gobernabilidad (Ramonet, 2002: 12).

A este respecto, al de la gobernabilidad, es productivo apuntar que empresas multinacionales y trasnacionales constituyen en la actualidad el gobierno real no sólo de las naciones posindustrializadas, sino propiamente el gobierno de facto en el resto del mundo, pues a través de ellas es que *el mundo se mueve, funciona, tiene sentido* —y destino para algunos. De modo tal que, en el ámbito de lo real, los grandes imperios comerciales y los consorcios industriales funcionan como un *supra Estado* con poderes plenipotenciarios a escala global, o más bien como un *senado virtual* que, según Chomsky (2002), gobierna al mundo desde Davos, en Suiza.[14]

En un modo más sintetizado, pero no por ello menos profundo, para Schiller, el *senado virtual* de Chomski, o *los amos del universo* del *Financial Times*, no es más que una coalición "a la vez informal y operacional, en la que convergen intereses gubernamentales,

---

[13] Como referencia de lo que menciono, Schiller dice que durante "estos últimos años, el proyecto de un país cableado y de un mundo en red se ha convertido en realidad. Anunciada bajo la autoridad del presidente en septiembre de 1993, la Infraestructura Nacional de Información (*National Information Infrastructure, NII*) se presentó como la respuesta electrónica absoluta para todos los males que sufría el país, y al mismo tiempo, como el medio para garantizar la mejora y el enriquecimiento de la raza humana. Sus ventajas fueron enumeradas con un entusiasmo sin reservas: La comunicación 24 horas al día para toda la familia; la educación en línea, garantizada por los mejores profesores del país; la disponibilidad de los recursos artísticos, literarios y científicos mundiales; los servicios de salud en línea para todos y sin listas de espera, el teletrabajo; la última diversión de moda en el salón de cada norteamericano; un acceso fácil a los responsables administrativos, y toda clase de informaciones en línea." (Schiller, 2002: 124).

[14] "El Foro Mundial Económico de Davos, Suiza, es una evidencia de ello. Los genios de Davos se autodenominan con modestia 'la comunidad internacional', pero personalmente prefiero el término utilizado por el principal diario de negocios del mundo, el *Financial Times*, que los llama 'los amos del universo'. Como los amos dicen ser admiradores de Adam Smith, podríamos esperar que se atengan a la explicación que éste dio de su comportamiento, aunque Smith sólo los consideró 'amos de la humanidad' (por supuesto, antes de la era espacial). [...] El movimiento libre de capitales crea lo que ha sido llamado un 'Senado virtual' con 'derecho a veto' sobre las decisiones del gobierno, lo que restringe de forma pronunciada las opciones políticas. Los gobiernos se enfrentan a un 'doble electorado': los votantes por un lado y los especuladores por otro, quienes 'a cada instante someten a plebiscito' las políticas del gobierno (citando un estudio técnico del sistema financiero). Incluso en los países ricos, prevalece el electorado privado" (Chomsky, 2002).

militares y comerciales, que abarcan las industrias de la información, de los medios y de la informática" (Schiller, 2002: 120).

Así que, considerando las condiciones emergencia del *megaproyecto comercial* —el de un mundo conectado—, la conjunción del sector militar con el industrial-comercial y el político no es un fenómeno aleatorio o el resultado de fuerzas invisibles —mucho menos de la intervención divina o de la fe—, sino un acto intencionado que —eso sí— produjo y continúa generando múltiples sincronías de la misma especie.

Desde esta perspectiva no es fortuito, sino más bien sincrónico, el hecho de que de las diez empresas transnacionales con mayor producción de venta en el mundo durante 2007, cinco sean de la industrias de la *informática, la computación* y las *telecomunicaciones* (Google, Microsoft, IBM, China Mobile), una de la industria automotriz (Toyota), una de la industria electrónica (General Electric), una de la industria alimentaria (Coca-Cola), una de venta de productos (Wal-Mart), una de servicios bancarios (CITI)y una de productos de consumo (Marlboro) (Brandz Ranking, 2007 en Millward Brown Optimor).Tampoco lo es que el 40% del PIB mundial esté concentrado en no más de 200 empresas internacionales, cuyos países de origen son, principalmente, Alemania, Francia, Japón, Inglaterra y Estados Unidos, naciones que, en algún modo, "tienen influencia en la producción, distribución y consumo global, debido a que acaparan la mayor parte de los capitales financieros, información, conocimiento, tecnología y personal capacitado" (Gutiérrez Arreola, 2007). Y mucho menos lo es que los diez hombres más ricos del planeta (hasta el 2014) sean propietarios de empresas trasnacionales cuyas actividades financieras y comerciales están directamente relacionadas con las *telecomunicaciones, la informática* y *la computación*, amén de la imagen, la industria del vestido, la construcción, la inmobiliaria, y la electrónica.[15]

Ahora bien, como refuerzo a la tesis de la *Galaxia Internet* de Castells y a la *Tercera Ola* de Toffler, debo apuntar que hasta antes del año 2000, según datos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo y el Comercio (UNCTAD), siete de las diez empresas más poderosas del mundo estaban estrechamente vinculadas con la industria del petróleo, como es el caso de Exxon, Shell, Ford Motor Company, General Motors, VW, Toyota y Daimler-Benz (UNCTAD, 1999); pero en el año 2008, según la misma fuente, en el *Informe sobre la Economía de la Información 2007-2008* se reporta que el comercio de *productos y servicios TIC*[16] ha sido en modo creciente, superando incluso las actividades financieras de la industria petrolera.[17]

---

[15] Los 5 hombres más ricos del planeta son Bill Gates (Estados Unidos) en computación y software (Microsoft); Carlos Slim (México) en telecomunicaciones (Telmex); Amancio Ortega (España) en tiendas de ropa (Inditex); Warren Buffett (Estados Unidos) en petróleo y alimentos (Berkshire Hathaway); Larry Ellison (Estados Unidos) en computación y software (Oracle) (www.forbes.com).

[16] Para la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo y el Comercio* (UNCTAD), el sector comercial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) incluye el armado de hardware y de aparatos electrónicos de consumo, la prestación de servicios de TIC, las consultorías en tecnología de la información y software, y las telecomunicaciones y los centros de llamada (www.unctad.org).

[17] Esto, incluso, tras el colapso del Nasdaq en el año 2000, el mercado electrónico acciones más poderoso del mundo. Nasdaq (*National Association of Securities Dealer Automated Quotation*) es la bolsa de valores electrónica y automatiza, fundada en la década de 1970, que alberga a las empresas de alta tecnología en electrónica, informática, telecomunicaciones y biotecnología. Sus oficinas centrales están en Nueva York, Estados Unidos.

En síntesis, mi punto consiste en que el proceso de comunicación humana para un sector de la población —que no es mayoría, por cierto— ha dejado de ser una *actividad auténtica* en términos humanos, y ha mutado en *el proyecto comercial a escala global más importante del siglo XXI*, con profundos efectos tanto en la configuración identitaria en los planos individual y colectivo como en los distintos campos del saber humano. Asimismo, el lazo social que anudaba al género humano ahora es estrictamente comercial, con acentos y matices informáticos y computacionales.

4. EDUCACIÓN, REALIDAD Y VIRTUALIDAD EN LA PLANETARIEDAD

Ahora bien, reconociendo que las condiciones de producción del discurso de la comunicación a escala global, junto con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, derivan de los ámbitos entronizados por la racionalidad de la modernidad —*militar*, *industrial* y *comercial*—, para las *sociedades inteligentes* de la Tercera Cultura, en el marco de la planetariedad como condición epistémica, el uso de las TIC representa un horizonte de posibilidad para la potenciación de los rasgos identitarios más consustanciales al ser humano: *Sensibilidad*, *autenticidad*, *intuición*, *curiosidad*, *creatividad*, *emoción-razón*, *pasión*.

No obstante, debo advertir que los procesos formativos y educativos actuales, primordialmente los escolarizados, poco pueden contribuir a la emergencia y potenciación de dichos rasgos, y mucho menos a la re-configuración de la *autenticidad del lazo social*, a la *autenticidad* de la *comunicabilidad humana* y, específicamente, a la *autenticidad del ser humano aprendiente del siglo XXI*.

De ahí que es necesario pensar y repensar la educación y los procesos que le son inmanentes a partir —como ya lo mencioné— de una condición epistémica alternativa, la planetariedad, en la que los cuestionamientos acerca de la ontología y sentidos del ser humano sean, ante todo, momentos de aprendizaje —como en un *nicho vital de aprendizaje*[18]— que contribuyan a la Tercera Cultura, a la Era Planetaria. Y es necesario repensar esta educación partiendo, dice Francisco Gutiérrez, desde "un nuevo tipo de educación, donde conocer lo humano no sea sustraerlo del universo, sino situarlo en él." (Gutiérrez, 2006: 211).

Un planteamiento similar lo hizo McLuhan a principios de la década de 1960, quien considerando ya el *megaproyecto comercial* de la comunicación instrumental a escala global y el avance de la industria informática y computacional, mencionó que las herramientas características de la *Galaxia de Gutenberg* —el gis, el pizarrón, el lápiz, el papel, el texto y, por supuesto, el libro— son resabios de una educación tradicional y mecanicista (McLuhan, 1962), de una educación que, desde la perspectiva de las oleadas de Toffler

[18] Concibo a un nicho vital de aprendizaje como la forma más natural en la que el ser humano puede no sólo aprender mejor, sino vivir humanamente. En este sentido, un nicho vital de aprendizaje no alude a "espacios simbólicos que se distingan por estar ambientados artificialmente de `aquello´ que promueven las perspectivas más constructivistas con tal de facilitar el aprendizaje en los estudiantes: armonía, comodidad, felicidad y estabilidad (aunque estas acciones y reacciones también son propias en el nicho vital de aprendizaje). Al contrario, en él lo que se prioriza es el ser humano auténtico en un sentido holístico: un ser humano que aprende poniendo en juego, y sin descartar algo, sus razones, intereses, emociones, sentimientos, pasiones y cogniciones; también su cuerpo." (Fuentes Navarro, 2007: 47 y 48).

(1980), concuerda con el esquema funcional y organizacional de la Era Industrial —la *Segunda Ola*—, en la que el trabajo educativo de los estudiantes en las escuelas era análogo a las labores de los obreros en las fábricas.[19]

Lo anterior en razón de que en la *Tercera Cultura* puede incurrirse en el riesgo de transferir irreflexivamente el esquema informático y computacional de la *Galaxia Internet* (Castells, 2002) —*hipertexto, e-books*, *hipermedia*, *multimedia*, *e.g.*— a ámbitos educativos en los que, en pleno umbral del siglo XXI, prevalece la ausencia no sólo de dispositivos y herramientas tecnológicas (equipos multimedia *e.g.*), sino de las condiciones mínimas y necesarias para su funcionamiento y operación (instalación eléctrica *e.g.*). Espacios que, por cierto, McLuhan ha denominado eufemísticamente *pre-gutemberianos*.

Bajo este esquema, para Castells la conectividad a escala global en la *Galaxia Internet* no sólo es un asunto estrictamente comunicativo o educativo que se produce en línea –*on line*- a través de conexiones cableadas o inalámbricas, sino propiamente un *nuevo modo de vida global* –primordialmente para las naciones del hemisferio norte con repercusiones en las del sur- con nuevos modos de construir relaciones, incluso educativas o pedagógicas; y esto debido a que los efectos de dicha conectividad han sido tan profundos que han posibilitado la configuración de nuevas identidades individuales y colectivas —como las *identidades informáticas*— con mayor intensidad y eficacia que cualquier programa educativo del nivel que sea. Una evidencia de ello —como ya lo mencioné— es la tendencia hacia lo que Ramonet (2002) denomina *hegemonía cultural*, o lo que concibo como la *occidentalización del mundo*.

En este plano, en el de la configuración de las *identidades informáticas* —las que emergen en las fronteras de la Tercera Cultura o en el tránsito hacia la misma—, los esquemas educativos actuales no sólo resultan anacrónicos y por lo mismo inoperantes, sino también impedimentos para la potenciación de la *autenticidad de lazo socia*l y de la *autenticidad como rasgo identitario del ser humano*. Pues ante los nuevos medios y modos de comunicación, los elementos que conforman los procesos educativos masivos y mecánicos —primordialmente, maestros, estudiantes, programas y contenidos— colisionan entre sí por el uso de códigos de comunicación distintos.

En esta transición epocal coexisten educativamente, como nunca antes, generaciones distintas con lenguajes y códigos de comunicación distintos. Por una parte, casi en términos de una oposición física y simbólica, hay un amplio sector de maestros —desde la educación básica hasta el posgrado— que utilizan dispositivos con tecnología sofisticada como instrumentos de uso común en la vida cotidiana de Occidente y del Oriente occidentalizado (Japón, Corea, Singapur, *e.g.*), pero cuyo uso educativo no es conocido ni reconocido todavía para subvertir el proceso de escolarización que se configura en los centros escolares, incluso aún con la disponibilidad de dispositivos móviles y equipos *multimedia*.

[19] Toffler dice que la educación general de la Segunda Ola "Se componía —y sigue componiéndose en la mayor parte de las naciones industriales— de tres clases: una, de puntualidad; otra, de obediencia y otra de trabajo mecánico y repetitivo. El trabajo de la fábrica exigía obreros que llegasen a la hora, especialmente peones de cadenas de producción. Exigía trabajadores que aceptasen sin discusión órdenes emanadas de una jerarquía directiva. Y exigía hombres y mujeres preparados para trabajar como esclavos en máquinas o en oficinas, realizando operaciones brutalmente repetitivas" (Toffler, 1980: 22).

Así, el *chat*, el *blog*, la *web page* y los *sms* (mensajes cortos), considerados hasta hace relativamente corto tiempo modos y medios de comunicación de uso exclusivo para ciertos sectores poblacionales, se han constituido en el esquema básico de comunicación y de intercambio informacional de uso generalizado por los estudiantes de cualquier nivel educativo en casi todo el mundo, pues el lenguaje codificado que se utiliza para ello representa no sólo uno de los atractivos primordiales del uso de estas tecnologías, sino también la posibilidad de acceder y pertenecer a redes o comunidades (primordialmente virtuales) dentro y fuera del espacio escolar que, precisamente, se coligan tanto por el uso de dispositivos móviles como por el manejo de códigos nuevos y cada vez más sofisticados, e ininteligibles para grupos generacionales previos.

Consecuentemente, los propósitos por los cuales se incorporan formalmente las TIC a la educación —comunicacionales, administrativos e investigativos— se trastocan por las intenciones que derivan de los usuarios de dichas tecnologías. Esto incluso —y más allá de lo que los expertos en educación, comunicación e informática desearían— sin contar con los elementos teóricos, metodológicos y axiológicos que orienten sus procesos comunicacionales e interacciones interpersonales en las redes sociales virtuales.

Ahora bien, si se considera la idea de que una "red mundial de ordenadores electrónicos hará accesible a los estudiantes del mundo entero cualquier tipo de información en sólo algunos minutos" (McLuhan, 1962: 49), parece consecuente que los procesos educativos y pedagógicos estén en concordancia con el desarrollo de las TIC, y también que el uso tecnicista o educativo de éstas[20] debe estar soportado por principios que contribuyan esencialmente a la potenciación de la *autenticidad del lazo social*, propiamente al desarrollo y fortalecimiento del sentido de humanidad, de aquello que nos coliga; pues el uso extendido de las TIC con fines educativos en los contextos escolarizados —más allá de la administración y de la comunicación en el ámbito de lo cotidiano— se produce en paralelo al aprendizaje y generalización de prácticas que escasamente aportan respeto y dignidad de la condición humana, como el *ciberbullyng* y el *sexting*. De ahí que concuerdo con Turkle (1997) cuando sostiene que, efectivamente, la Internet, la web, el ciberespacio y otras formas de comunicación informacional han contribuido sustantivamente a la subjetivación, a procesos de constitución y configuración de nuevas identidades.

En esta virtud, considero que en la *infosfera* (Toffler, 1980: 109), el ciberespacio puede ser el entorno virtual en el que sucede con mayor intensidad el proceso subjetivación, ya que una persona puede cambiar su nombre, edad, estado civil y sexo; y ello no solo por protección contra la invasión —paradójicamente— de su intimidad, sino propiamente por gusto y recreación personal. Sin embargo, el *cambio virtual de sexo*, en la *infosfera*, para Turkle (1997: 269) no representa más que una posibilidad de enfrentar los conflictos del género propio, es decir, un canal adicional por el cual puede darse la

[20] En razón del uso de las TIC, aquí resulta productivo considerar la diferenciación que Amador y Ávila recuperan en el Estado de Conocimiento sobre esta temática en América Latina. Ellas señalan que…"La relación existente entre la educación y las TIC es abordada desde dos ópticas: la tecnicista, que parte de la existencia de las tic para luego determinar a manera en que podrán ser aplicadas a la educación, y la educativa, que aborda los problemas para, de allí, determinar con qué tecnologías pueden ser resueltos de la mejor manera" (Amador y Ávila, 2003: 199).

constitución de la identidad personal o colectiva. Aún con ello, sucede que en *la realidad, a través de la virtualidad,* un criminal puede cambiar su identidad para planear y cometer delitos, lo mismo que un acosador sexual puede hacerlo.[21] De forma similar, un estudiante —igual un maestro— puede cambiar su identidad para fines que no son estrictamente formativos o educativos, e incurrir, sin que lo sepa en la práctica de delitos informáticos.[22]

Aún con estos riesgos y hechos, en la *infosfera*, en el entorno virtual, la computadora, el teléfono celular (móvil), el iPod —junto con la Internet, los rayos infrarrojos, el *Bluethoot*, el *chat*, el *blog* y la *web page*—, se constituyen tanto en los elementos que conforman los nuevos modos y medios de comunicación educativa como los soportes materiales y virtuales para lo que Lankshear y Knobel (2003) denominan *epistemologías digitales*: una manera de conocer y producir conocimiento en la época de la información digital.

Mi punto es, en síntesis, que en los centros educativos —desde el nivel básico hasta el superior—, el propósito del intercambio informacional vía las TIC —aun contando con un acervo teórico especializado en temáticas como *el aprendizaje en ambientes multimedia*, *la educación a distancia y entornos virtuales*, o en *la informática, computación* y *comunicación*, *e.g.*— se ha banalizado socavando, incluso, la *comunicabilidad humana*, y con ello, potenciado la emergencia y constitución de identidades que no contribuyen a la configuración auténtica de las *sociedades inteligentes*, sino que, incluso, las inhiben desde el mismo espacio: la *escuela*, el *centro escolar*.

Insisto: No se trata de incorporar más y mejores tecnologías informáticas o comunicacionales a los procesos educativos —idea que ha sido tratada y agotada con investigaciones en muchas partes del mundo (Lankshear y Knobel, 2003)—, sino propiamente recuperar o reconstruir —con o sin las TIC— *la autenticidad del lazo social*, pues hoy, con toda una infraestructura científica y tecnológica el ser humano cada vez se comunica menos con otros y consigo mismo.

5. RETOS Y DESAFÍOS EN LA TRANSICIÓN DE ÉPOCA

El arribo a una nueva cultura, o cuando menos a una distinta a la que prevalece —o a la tendencial según la hegemonía de la cultura occidental respecto al imperio de la lógica del mercado—, el uso de las TIC conlleva transformaciones sustantivas en el modo de pensar, en el de sentir y, sobre todo, en el *disoñar*. Pues ante un futuro implicado profundamente por la información digital y por la lógica del marketing global, la educación y los procesos en concomitancia resultan aspectos nodales para las *sociedades inteligentes* y para la conciencia de la unidad.

Para Canal, ante los desafíos del futuro, la educación adquiere una importancia estratégica:

---

[21] De esto hay una abundante información en cualquier medio informativo de cualquier parte del mundo.

[22] Una muestra de ello es lo que afirma Turkle. Ella dice que "Es más fácil hacer el cambio de género virtual que el cambio de género en la vida real. Un hombre que quiera interpretar a una mujer en las calles de una ciudad americana, tendría que afeitarse varias partes de su cuerpo. De manera que la mayoría de los hombres prefieren probar el cambio de vestido virtual. Hacerse pasar por una mujer durante cierto tiempo requiere la comprensión de la forma en que el género modula el habla, las formas, la interpretación de la experiencia" (Turkle ,1997: 268).

> […] ya que ésta constituye un elemento imprescindible para educar a las generaciones presentes y futuras, las cuales se encuentran y se encontrarán en un mundo caracterizado por distintos procesos de globalización en diversos ámbitos, como el económico, el tecnológico y el de las comunicaciones, los cuales modifican y configuran el desarrollo de nuevas dinámicas sociales y culturales, caracterizadas por aspectos negativos y positivos (Canal, 2006: 137).

Así, para las *sociedades inteligentes* resulta propositivo y prometedor afrontar desde la educación —pero no con la educación vigente,[23] pues un *peligro que atenta contra el destino de la humanidad* (Gutiérrez, 2008)—, los retos y los desafíos que, en distintos planos, se perciben en los márgenes de la Tercera Cultura.

En el *plano de la cultura*, supone el reconocimiento de la diversidad, de la pluralidad y de la diferencia sin detrimento de la condición planetaria de los sujetos. A la vez supone mantener las fronteras simbólicas —y en algunos casos los límites físicos— de los modos de convivencia tanto particulares y locales como privados e íntimos, más todavía ante la omnipresencia de un *panoptismo informatizado* o de un *voyerismo legitimado socialmente*.[24]

En el *plano de la economía*, el arribo a una nueva cultura implica comprender que el tránsito de un modelo con base en el (hiper)consumo material, hacia una economía para el "bien ser" (Hinkelammert y Mora, 2005), representa la subversión, incluso, de los hábitos más arraigados en el comportamiento humano. Sobre todo, implica, reconocer que las TIC están impulsando una nueva economía, la economía digital que provocará, en la psique, los efectos similares a los de una droga (Pisani, 2002: 108 y 109).

En el ámbito mismo de la *educación y la formación humana*, pensar en una cultura alternativa supone retos y desafíos más complejos e indubitablemente ligados a la potenciación de los rasgos que dotan de identidad al ser humano —*autenticidad*, *sensibilidad*, *emoción-razón*, *intuición*—, y que posibilitan intencionalmente la puesta crisis de los procesos de escolarización y la practicidad de modelos educativos y pedagógicos anacrónicos. Representa una oportunidad para la configuración de nuevas identidades (Turkle, 1997).

En el *plano de la ética*, el arribo a una nueva cultura, como la Tercera Cultura, implica superar los fundamentalismos y esencialismos de los credos religiosos y de las ideologías que han socavado la conciencia y la integridad del ser humano, de la sociedad y la del planeta; a la vez que supone poner en crisis los *valores reales* de la hegemonía occidental —imagen, sexo, dinero, estatus, poder e información— para potenciar la configuración de principios que posibilitan el entramado social a escala planetaria, o el anudamiento humano a escala global aún sin la conexión en redes informáticas. Implica reconocer a la conectividad cableada o inalámbrica como medio instrumental para

---

[23] Francisco Gutiérrez, en el 2º Coloquio Internacional sobre la Educación del Siglo XXI —realizado en Xalapa, Veracruz, México del 20 al 23 de febrero de 2008— en el marco del diálogo sobre las "Ausencias y presencias de la educación en América Latina", comentó la necesidad de replantar el futuro de las sociedades desde el ámbito de la educación, pero advirtió que no desde la educación que se conoce, sino de otra que implique fundamentalmente el mejoramiento de la condición humana y planetaria.

[24] Los *Reality shows* y *Talk shows* son muestra de ello.

mantener la *autenticidad del lazo social*, y a la *interdependencia* y *complementariedad* como nuevos principios planetarios.

En el *plano de la conciencia*, consiste en reconocer que dicha transición supone, ante todo, asumir una serie de retos y desafíos que ponen en crisis la ilusión de las dicotomías heredadas de las tradiciones de pensamiento con más arraigo en Occidente —el judeocristianismo, el mecanicismo racionalista de la modernidad y el marketing global—, como lo son *ser humano/naturaleza*, *hombre/mujer*, *razón/emoción* y otras. A la vez supone arribar a perspectivas de síntesis, de complementariedad, de interdependencia y de interconectividad con o sin TIC.

Por último, en el marco de la Tercera Cultura, estos retos y desafíos no pueden afrontarse con *responsabilidad planetaria* al margen de los procesos comunicacionales y fuera del campo de las tecnologías de la información. Sin embargo, considero productivo advertir que el espíritu humano de esta transición epocal —se viva consciente o no de ella— puede erosionarse, como sucedió en la Ilustración del Siglo XVII, si se prioriza el uso de la tecnología como medio esencial para el establecimiento de un nuevo lazo social. Quizá éste sea el principal reto de las sociedades inteligentes: *la comunicabilidad humana*. Finalmente sentirnos y actuar como *humanidad*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ávila, M. (2003). "Tecnologías de la información y comunicación", en Ángel D. López y Mota, (Coord.), *Saberes científicos humanísticos y tecnológicos. Procesos de enseñanza y aprendizaje*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Boff, L. (2002). *Fundamentalismo. La globalización y el futuro de la humanidad*. España: Sal Terrae.

Bourdieu, P. (2001). *Sobre la televisión*. Barcelona: Anagrama.

Calvo, Carlos. (2008), *Del mapa escolar al territorio educativo. Disoñando la escuela desde la educación*. Extraído el 16 de mayo de 2010 desde http://weblog.mendoza.edu.ar/m_docente/archives/021639.html.

Canal, M. (2006). "El Grupo Académica de Trabajo desde la perspectiva del pensamiento complejo", en Santos Reggo y Guillaumin Tostado, *Avances en complejidad y educación*. Barcelona: Octaedro.

Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Barcelona: Areté.

Chomsky, A. (2002). *Un mundo libre de guerra*. Extraído el 4 de febrero de 2008, desde http://www.rebelion.org/chomsky/chom270802.htm

De Olivera, L. (1971). *La educación del futuro según Mcluhan*. Río de Janeiro: Vozes.

De Rosnay, J. (2002), "Un cambio de era". En Ignacio Ramonet (Ed.), *La postelevisión, Internet y globalización económica*. Barcelona: IacariaAndvenzyt.

Fuentes Navarro, F. (2007). "Los nichos vitales de aprendizaje. Una posibilidad más auténtica de la educación en el siglo XXI" en Luis Gerardo Martínez G., *El quehacer cotidiano*. México: Secretaría de Educación de Veracruz.

Gutiérrez, A. (2007). *200 Trasnacionales concentran 40% del PIB mundial: especialista de la UNAM*. La Jornada. Extraído el 28 de febrero de 2008, desde http://www.jornada.unam.mx/2007/07/10/index.php?section=sociedad&article=037n2soc

Gutiérrez, F. (2006). "Educación y complejidad en el intercambio de seres y saberes (grupos auto-organizados de aprendizaje)" en Miguel A. Santos Rego y Arturo Guillaumin Tostado (Eds.), *Avances en complejidad y educación: teoría y práctica*. Barcelona: Octaedro.

Hinkelammert, F. y Mora H. (2005). *Hacia una economía para la vida*. Costa Rica: DEI.

Lankshear, C. y Knobel, M. (2003). *Alfabetización en la Época de la Información: Perspectivas Contemporáneas.*México: Universidad PedagógicaNacional, Unidad 162.

McLuhan, M. (1962).*The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. Canada: University of Toronto Press.

Millward Brown Optimor (2007). *2007 Brandz. Top 100 Most Powerful Brands*. Extraído el 21 de febrero de 2008, desdehttp://www.millwardbrown.com/Sites/optimor/Media/Pdfs/en/BrandZ/BrandZ-2007-RankingReport.pdf

Morin, E. (2001). *Amor, Poesía, Sabiduría. Barcelona*, España: Seix Barral, S.A

Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. México: UNESCO.

Morin, E. *et. al*. (2002). *Educar en la era planetaria*. Valladolid: Universidad de Valladolid-UNESCO.

Pisani, F. (2002). "El ciberperiodismo". En Ignacio Ramonet (Ed.), *La postelevisión, Internet y globalización económica*.Editorial IacariaAndvenzyt.

Racionero, L. (2001). O*riente y occidente. Filosofía oriental y dilemas occidentales.* España: Editorial Anagrama.

Ramonet, I. (2002). *La postelevisión, Internet y globalización económica*. Barcelona: Iacaria Andvenzyt.

Roemer, A. (2007). *No. Un imperativo de la Generación Next.* México: Aguilar Editores.

Sartori, G. (2006). *Homo Videns. La sociedad teledirigida*. México: Punto de lectura.

Schiller, H. (2002), "El ciberespacio. Nueva arma del imperialismo". En Ignacio Ramonet (Ed.), *La postelevisión, Internet y globalización económica*. Barcelona: Iacaria Andvenzyt.

Spangler, D. (1990). *Descubriendo la nueva era, en La Nueva Conciencia. Plenitud personal y Equilibrio Planetario para el Siglo XXI*. Barcelona: Integral.

Toffler, A. (1980). *La tercera Ola.* Colombia: Plaza &Janés.

Turkle, S. (1997). *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Interne*t. Barcelona: Paidós.

UNCTAD, (1999, 23 de Septiembre). *Los países desarrollados aumentan la inversión extranjera directa en 46 por ciento alcanzando un nuevo récord. General Electric otra vez el número uno en la lista de las cien mayores empresas transnacionales*. Extraído el 28 de febrero de 2008 desde http://www.unctad.org/Templates/Webflyer.asp?docID=3054&intItemID=2021&lang=3&print=1

UNCTAD, (2008, 06 de Febrero). *El mundo en desarrollo encabeza la producción y exportación de productos de la tecnología de la información y las comunicaciones*. Extraído el 28 de febrero de 2008 desde http://www.unctad.org/Templates/webflyer.asp?docid=9503&intItemID=1634&lang=3